

Necessidade Nutricional Diária



Todos nós já ouvimos diversas vezes — na escola, nos meios de comunicação, em diferentes períodos e níveis de profundidade — sobre a importância de uma alimentação balanceada, e como isso é um aspecto-chave na saúde de qualquer ser humano (ou até mesmo qualquer animal, vide as milhares de opções de ração que o seu *pet* em casa pode desfrutar).

Por isso, resolvemos abordar esse tópico de uma maneira diferente, colocando a informação da necessidade nutricional em situações mais cotidianas, pelas quais provavelmente já passamos mais de uma vez. Através da desmistificação de “dietas mágicas” e da análise das trajetórias da cesta básica e dos rótulos de alimentos brasileiros, buscamos aplicar essas informações, muitas vezes já conhecidas, nas situações em que o conhecimento da necessidade nutricional diária costuma ser fundamental, mas nem sempre é lembrado.

Apesar disso, como um grupo de estudantes do primeiro semestre do curso de Ciências Moleculares, também precisamos reafirmar porque esse conteúdo é tão disseminado, através dos aspectos bioquímicos da necessidade nutricional, contando os efeitos de cada nutriente no organismo.

Esperamos que a leitura seja informativa e interessante — mas não menos divertida!

FOTOS DA CAPA (EM SENTIDO HORÁRIO)

- CC 0 Public Domain
- outsideclick / Pixabay
- ManasaRao, CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons
- PickPik
- Repoge, CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons
- CC 0 Public Domain

ÍNDICE

3

*Os aspectos químicos da
necessidade nutricional diária*

6

*Como "desmistificar" as
dietas da internet*

8

*A trajetória da cesta básica
brasileira*

11

*As mudanças na rotulagem
de alimentos*



Photo by Element5 Digital on Unsplash

Os aspectos químicos da necessidade nutricional diária

É de conhecimento geral a importância que a necessidade nutricional diária e uma alimentação balanceada possuem; muitos já viram em diversos lugares a relevância de cada tipo de nutriente, conhecem um pouco dos processos de digestão e utilização deles pelo corpo humano e, até mesmo, lembram-se de algumas disfunções causadas pela falta ou excesso de algum nutriente.

Temos, então, que a necessidade nutricional dos seres não é um assunto novo para a maioria das pessoas, além de ser objeto de pesquisa e estudos até hoje; porém, pouco notamos de que maneiras ela influencia o nosso dia a dia, além de como a nutrição é flexível, mudando ao longo das fases da vida e adaptando-se em diferentes lugares ou situações expostas ao ser humano.

Entretanto, antes de prosseguirmos, precisamos esclarecer (ou, provavelmente, reafirmar, já que esse assunto é figurinha repetida): o que é essa tal de “necessidade nutricional diária”?

Podemos dizer que a necessidade nutricional diária nada mais é do que a quantidade de nutrientes que devem ser ingeridos para atender as exigências do corpo humano em um período de 24 horas.

Ao longo dos anos, diversas pesquisas foram realizadas a fim de fornecer os valores

desses nutrientes, funcionando como uma base para que as comunidades possam adaptar as dietas conforme modelos que atendam às suas necessidades.

Um dos principais resultados dessas pesquisas está muito bem representado no nosso cotidiano: é a pirâmide alimentar, mundialmente divulgada como um modelo a ser seguido da ingestão de alimentos. A pirâmide alimentar costuma estar dividida em oito grupos, que representam visualmente a quantidade de cada nutriente que deve ser consumida todos os dias.

Além da pirâmide, um dos mais notórios modelos baseados nas pesquisas é o da Ingestão Diária Recomendada (IDR), criado nos Estados Unidos no período da Segunda Guerra Mundial — quando a distribuição de comida no país era limitada.

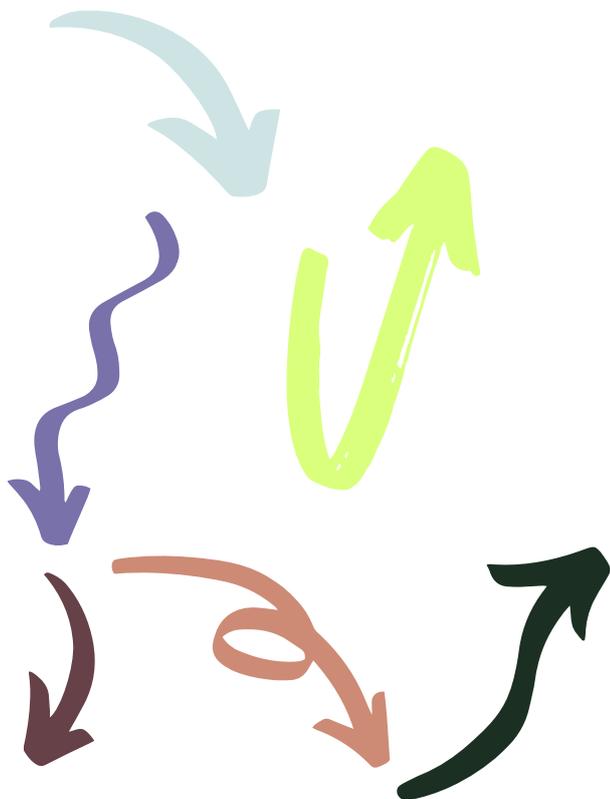
Atualmente, a IDR é descrita como a quantidade de nutrientes necessária para suprir 98% da população saudável em solo americano, sendo utilizada também como base de diversos estudos e até da rotulagem nutricional de diversos países.

No Brasil, temos o Guia Alimentar para a População Brasileira, um documento oficial do Ministério da Saúde com foco na instrução da população acerca da importância dos alimentos no combate a doenças e disfunções.

O guia contém um estudo detalhado sobre os diferentes fatores que são carregados para a mesa do brasileiro, além de abordar a importância de priorizar alimentos menos industrializados e sugerir dicas na hora da construção de uma refeição balanceada.

A elaboração e divulgação dessas normas e documentos são formas de direcionar políticas públicas ao redor do país, garantindo assim a segurança alimentar da população. Entretanto, como esses governos souberam quais eram as quantidades e proporções necessárias para a nutrição adequada do ser humano?

Para entender isso, precisamos ir para os aspectos bioquímicos da ingestão de alimentos. A ingestão é necessária pois o metabolismo de um ser vivo exige uma série de nutrientes para que as diversas reações químicas que permitem a manutenção da vida ocorram.



Vamos falar mais dos nutrientes em si, que costumam ser divididos entre macronutrientes (caso dos carboidratos, das proteínas e dos lipídios) e micronutrientes (são as vitaminas e os sais minerais).

Quanto aos macronutrientes, comecemos com os carboidratos, que são as biomoléculas existentes em maior proporção; eles são encontrados em alimentos como o arroz, a farinha, a batata e o pão.

Esses alimentos contêm grandes teores de monossacarídeos (como a glicose), oligossacarídeos (provenientes da união de monossacarídeos, a exemplo da sacarose e da maltose) e também polissacarídeos (como o

amido, composto pela união de um número grande de monossacarídeos).

Os carboidratos que possuem mais de um monossacarídeo serão quebrados dentro do corpo humano em suas respectivas partes menores, por meio de reações enzimáticas, durante a digestão.

Um parêntese: uma reação enzimática é uma reação química que é catalisada (ou seja, possui sua velocidade acelerada) devido a moléculas denominadas enzimas. No metabolismo, diversas reações só conseguem ocorrer devido às enzimas. Pense, por exemplo, no açúcar: na cozinha, ele pode permanecer por anos a fio devidamente guardado que ele continuará sendo o açúcar; já no nosso corpo, em questão de horas o açúcar já virou energia para nós!

Estruturalmente, os carboidratos são compostos orgânicos com mais de um grupo funcional, sendo constituídos principalmente por átomos de carbono, hidrogênio e oxigênio e possuindo fórmula geral $(CH_2O)_n$, sendo n o número de vezes que essa ligação se repete na molécula.

A oxidação dos carboidratos pelas vias metabólicas fornece a principal fonte de energia para as células do corpo humano, e seu armazenamento, na forma de glicogênio (outro polissacarídeo), é a principal reserva energética humana.

Já as proteínas são compostas por uma série de aminoácidos; entretanto, nem todos os aminoácidos são sintetizados pelos seres humanos devido à ausência de algumas enzimas no organismo. Portanto, devemos adquirir os aminoácidos essenciais (aqueles que não são sintetizados) por meio da dieta alimentar: as fontes mais comuns de proteína costumam ser a carne, o leite e o feijão. No entanto, ovos, peixes e nozes são mais alguns exemplos de alimentos ricos em proteínas.

Depois da água, as proteínas são o principal tipo de molécula no corpo humano; elas servem como um importante componente estrutural das células animais, principalmente dos músculos. Elas também atuam como membranas e são precursoras de outras moléculas importantes para a vida, como os ácidos nucleicos (os famosos DNA e RNA). Quando há falta de carboidratos e lipídeos, as proteínas também podem servir como fonte de energia para o corpo humano.

Os últimos macronutrientes, os lipídios (ou lipídeos), são um grupo amplo de moléculas, sendo representados principalmente por gorduras, ceras, esteróis (como o colesterol) e algumas vitaminas. Apesar disso, os lipídios costumam ser resumidos aos triglicerídeos, grupo que as gorduras constituem.

Os lipídios são uma fonte de energia mais rica que os carboidratos; no entanto, eles só

são consumidos pelas células na ausência de glicose. Além disso, eles têm uma importante atuação como membrana biológica, tendo em vista suas propriedades químicas relacionadas às diferenças de polaridade de diferentes partes da molécula.

Esse grupo também é importante para a regulação térmica do corpo, já que constitui a hipoderme, camada da pele que age como isolante térmico. Por fim, a gordura pode proteger mecanicamente áreas do corpo contra choques.

Os seres humanos e outros mamíferos possuem a capacidade metabólica de sintetizar e degradar a maioria dos lipídios, porém alguns, os chamados ácidos graxos essenciais, devem ser obtidos por meio da dieta. Nesse sentido, a banha e a manteiga são os dois principais representantes do grupo na nossa alimentação, mas doces, biscoitos recheados e alguns derivados do leite também são fontes ricas dessas moléculas.

Partindo para os micronutrientes, as vitaminas são compostos não sintetizados pelo corpo humano, sendo estritamente obtidas pela alimentação. Elas possuem diversas funções, sendo que a maioria das vitaminas atua de maneira semelhante às enzimas — ou são fundamentais para o funcionamento delas.

As vitaminas são divididas em dois grandes grupos: as hidrossolúveis (solúveis em água), que correspondem às oito vitaminas do complexo B e à vitamina C, e as lipossolúveis (solúveis em substâncias apolares, como lipídeos), que correspondem às vitaminas A, D, E e K.

O grupo hidrossolúvel, pela sua característica principal de ser solúvel em água, é facilmente excretado pelo corpo humano; assim, é preciso ingerir vitaminas desse grupo diariamente. Por sua vez, o grupo lipossolúvel, devido a seu armazenamento em substâncias apolares, não necessita de ingestão diária.

Embora as vitaminas existam em todos os alimentos, um único tipo de comida não é capaz de fornecer todas as vitaminas necessárias para o corpo humano. Uma vez que a deficiência de vitaminas causa uma série de doenças, a alimentação balanceada também se faz necessária para que sejam ingeridas todas as vitaminas em quantidades adequadas.

Por fim, os sais minerais são espécies químicas inorgânicas eletricamente carregadas que garantem o bom funcionamento de processos metabólicos. Sendo assim, eles são fundamentais no combate a doenças e na cicatrização, por exemplo. Os sais minerais constituem um grupo bem variado e, por isso, podem ser encontrados em variados tipos de alimentos.

Algumas atuações que merecem destaque são as dos íons sódio e potássio, que não só regulam a quantidade de água no organismo como atuam no sistema nervoso e na contração

muscular. Além deles, sais de cálcio e fósforo são importantes na composição dos ossos; outro exemplo famoso é o ferro, que atua no transporte de oxigênio.

É interessante notar que, apesar de todo ser humano precisar de todos esses nutrientes, as necessidades nutricionais específicas se diferem geograficamente e de acordo com aceitações culturais. Olhemos para os povos esquimós, que vivem em lugares que exigem uma grande flexibilização e adaptação para a sobrevivência humana.

Devido a baixas temperaturas atingidas no Círculo Polar Ártico, os esquimós não podem depender da agricultura durante grande parte do ano, vivendo quase exclusivamente de proteína e gordura de origem animal; tendo seus corpos já habituados com esse tipo de dieta há milhares de anos, estudos traçaram uma relação entre a alimentação desses povos e o fato de que doenças cardiovasculares são muito raras nessas populações, levantando a hipótese de que a alimentação esquimó, rica em óleos de origem marinha, é responsável por essa “imunização”.

Assim, podemos ver que a necessidade nutricional diária é, ao mesmo tempo, universal (no sentido de que todos os seres humanos precisam consumir os nutrientes) e particular (pois também leva em conta questões locais, culturais e evolutivas). Essa flexibilização é notada no dia a dia, quando pensamos nas diversas aplicações da necessidade nutricional diária — como as diferentes dietas “milagrosas”, que prometem o mesmo objetivo através de caminhos diferentes, por exemplo. Então, como saber se realmente aquela série de alimentos será boa para a nossa nutrição?

Descubra a seguir.

REFERÊNCIAS

- BANG, H. O.; DYERBERG, J.; SINCLAIR, H. M. The composition of the Eskimo food in north western Greenland. **The American journal of clinical nutrition**, v. 33, n. 12, p. 2657-2661, 1980.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA EXECUTIVA. **Programa alimentação saudável:** bolsa-alimentação. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
- NELSON, D. L.; LEHNINGER, A. L. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. Promoção da Saúde e da Alimentação Adequada e Saudável. **Ministério da Saúde**.
- SWANSON M. S., A. The FDA's New Recommended Daily Intake for Multivitamin Labels: Why the Change?. **The Health Beat**, 10 mai. 2018.
- VOET, D. **Biochemistry**. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2011.



Photo by Thought Catalog on Unsplash

Como "desmistificar" as dietas da *internet*

A obsessão acerca de um corpo perfeito domina o imaginário coletivo há décadas. O desejo de se sentir belo associou-se com a ideia de possuir um corpo magro, mas não esguio (num padrão relativamente arbitrário).

Quem nunca se viu em frente ao espelho vislumbrando como seu corpo poderia ser com alguns quilos a menos ou a mais? A bem da verdade, esse assunto pode ser bem mais sensível do que parece.

Tal sensibilidade, ainda que natural, já é explorada há muitos anos. No entanto, com o crescente acesso à *internet*, a disseminação de dietas alimentares supostamente milagrosas vem crescendo: diante da facilidade de explorar a insegurança sobre o peso das pessoas, as promessas de emagrecimento se tornaram um caminho interessante para conseguir cliques — e, conseqüentemente, dinheiro — *online*.

Tendo tudo isso em vista, podemos concluir que seria praticamente impossível desmentir cada um dos boatos que surgem acerca do emagrecimento na *internet*; por isso, resolvemos produzir algumas dicas sobre como identificar dietas potencialmente falsas.

Antes de mais nada, é importante destacar que o acompanhamento profissional por meio de um(a) nutricionista é o único caminho certo para garantir a segurança e a eficácia de uma dieta.

Dito isso, a primeira recomendação seria evitar regimes que prometam resultado rápido. “*No pain, no gain*”, a frase famosa entre academias pelo país, tem certo embasamento sobre a nutrição: no geral, o metabolismo do ser humano é lento, e os nutrientes diversos de alimentos variados são necessários também a curto prazo. Se algo parece bom demais para ser verdade, desconfie.

Além disso, devemos sempre ter em mente que cada nutriente desempenha um papel diferente e essencial ao organismo humano. Dessa forma, não faz sentido demonizar ou aclamar um alimento como salvador do seu verão; a alimentação deve ser focada em proporção.

Da mesma forma como algum parente seu costumava dizer “tudo que é demais faz mal”, a falta de determinado tipo de nutriente (ou alimento) também pode ser prejudicial. Um exemplo clássico dessa demonização é o glúten, cujo consumo não causa mal algum se você não é sensível a ele ou não tenha doença celíaca.

Outra técnica famosa para a disseminação de inverdades sobre nutrição é ilustrar uma promessa de perda de peso com um exemplo de uma celebridade ou pessoa próxima, que obteve uma boa experiência seguindo a recomendação indicada. O problema nisso é que muitas vezes essas afirmações são falsas e buscam

simplesmente ludibriar pessoas desavisadas pela *internet*.

Caso você seja um usuário mais atento, os mentirosos da *internet* têm ainda mais um truque na manga para te enganar. Eles buscam dar credibilidade para suas afirmações por meio da citação de supostos estudos científicos. No entanto, essas citações costumam ser genéricas, não citando pesquisador nem instituição confiável por trás delas.

Assim, em um panorama geral, ao buscar informações nutricionais na *internet*, é preferível confiar em sites *.edu*, *.gov* ou *.org*. Sites cujos endereços terminem em *.com* ou *.net* devem ter suas afirmações revisadas cuidadosamente.

Para se cuidar ou emagrecer, busque sempre auxílio profissional qualificado se possível e mantenha seu olho aberto sobre o que lê na *internet*. Afinal, só porque está na *internet*, não necessariamente é verdade.

REFERÊNCIAS

BELLOWS, L.; MOORE, R. Nutrition Misinformation: How to Identify Fraud and Misleading Claims. **Colorado State University Extension**, set. 2013.

HARVARD HEALTH. **How to spot the most common "food fakes"**. Harvard Health Publishing, jan. 2019.



A trajetória da cesta básica brasileira

Anteriormente, explicamos aqui a importância da necessidade nutricional diária. Entretanto, de que outras maneiras esse conhecimento se aplica no nosso dia a dia? Além do próprio ato da alimentação, como os nutrientes estão envolvidos na nossa rotina?

Para ilustrar melhor, nós podemos fazer uma simplificação e tratar a necessidade nutricional como uma espécie de espectro. Em um extremo, temos a falta do consumo dos nutrientes necessários — é a subnutrição: como exemplo, a fome, inimiga antiga (mas persistente) do ser humano, estimuladora de migrações e mobilizadora de guerras. No outro extremo, colocamos o consumo excessivo de nutrientes, fruto da sedentarização, da industrialização, e de alguns outros conceitos das ciências sociais.

No entanto, com os avanços da humanização, a falta e o excesso pareceram, paradoxalmente, estarem cada vez mais próximos, e muitas vezes estão se entrelaçando — mas isso é assunto para depois.

Primeiramente, precisamos falar mais sobre a subnutrição; mais especificamente, sobre uma das tentativas históricas de conter a subnutrição no Brasil. Para isso, voltemos aos anos 30: com a urbanização crescendo cada vez mais, aumentava também a parcela da população que não conseguia se alimentar e,

mais do que isso, não conseguia alimentar-se bem.

A subnutrição da população brasileira trouxe (e ainda traz) consigo uma série de problemas associados, como perda de peso, diminuição do funcionamento de diversos mecanismos do corpo (como o metabolismo de nutrientes e o sistema imunológico) e uma série de doenças decorrentes, que eram mais frequentes e mais graves do que seriam, caso atingissem uma pessoa bem nutrida.

Por isso, houve a necessidade do surgimento da nutrição enquanto campo de estudo e alvo de políticas, principalmente como consequência da transição econômica que o país vivia. Uma das primeiras pesquisas realizadas no país sobre o tema foi o inquérito “*As condições de vida na classe operária no Recife*”, realizado em 1932 pelo geógrafo Josué de Castro.

A pesquisa constatou que a dieta da maior parte dos recifenses era principalmente composta por cinco alimentos: farinha, feijão, charque, café e açúcar. Assim, o consumo de lipídeos, proteínas, vitaminas e minerais era baixo, senão inexistente, para a maioria da população.

Alguns anos depois, em 1938, o decreto-lei número 399, de 30 de abril de 1938, instituiu o salário mínimo no país. Segundo o decreto, o

salário mínimo era “a remuneração devida ao trabalhador adulto, sem distinção de sexo, por dia normal de serviço, capaz de satisfazer, em determinada época e região do país, às suas necessidades normais de alimentação, habitação, vestuário, higiene e transporte.”

Por isso, além de ser uma vitória trabalhista, o decreto-lei também teve que instituir quais seriam as “necessidades normais de alimentação” do brasileiro (ou seja, quais tipos de alimentos o cidadão deveria consumir a fim de atingir a sua necessidade nutricional).

Então, podemos observar que uma das primeiras grandes políticas de nutrição brasileiras foi apenas consequência da luta por direitos trabalhistas, um bônus para o trabalhador que agora contava com um valor mínimo para suprir suas necessidades.

Portanto, além de definir a obrigatoriedade do trabalhador receber um salário mínimo para conseguir satisfazer às suas necessidades de alimentação, o decreto-lei 399 instituiu uma

tabela de provisões alimentícias mínimas — ou, nos termos da lei, a ração essencial mínima.

Essas provisões mínimas baseavam-se em uma série de grupos alimentares comuns, mas não eram as mesmas para todo o país. Por exemplo, enquanto a região Sul deveria consumir mais carne, a região Norte e Nordeste consumiria mais arroz e farinha.

Com o passar do tempo, a ração essencial mínima passou a ganhar outro nome: cesta básica. Assim, passou a existir no país uma maneira de se escapar da subnutrição, garantindo uma alimentação mais balanceada, que fosse capaz de suprir a necessidade nutricional diária do brasileiro.

Apesar disso, o nome é, aparentemente, a única coisa que mudou nesses 82 anos de cesta básica no Brasil. Até hoje, a cesta básica mais comum, do DIEESE (Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos), utiliza os padrões desse decreto-lei para estabelecer seus itens.

Alimento	Região 1	Região 2	Região 3	Nacional
Carne	6,0 kg	4,5 kg	6,6 kg	6,0 kg
Leite	7,5 l	6,0 l	7,5 l	15,0 l
Feijão	4,5 kg	4,5 kg	4,5 kg	4,5 kg
Arroz	3,0 kg	3,6 kg	3,0 kg	3,0 kg
Farinha	1,5 kg	3,0 kg	1,5 kg	1,5 kg
Batata	6,0 kg	não há	6,0 kg	6,0 kg
Legumes (Tomate)	9,0 kg	12,0 kg	9,0 kg	9,0 kg
Pão	6,0 kg	6,0 kg	6,0 kg	6,0 kg
Café em pó	600 g	300 g	600 g	600 g
Frutas (Banana)	90 unid.	90 unid.	90 unid.	90 unid.
Açúcar	3,0 kg	3,0 kg	3,0 kg	3,0 kg
Banha/Óleo	750 g	750 g	900 g	1,5 kg
Manteiga	750 g	750 g	750 g	900 g
Região 1: Estados de SP, MG, ES, RJ, GO e DF.				
Região 2: Estados de PE, BA, CE, RN, AL, SE, AM, PA, PI, TO, AC, PB, RO, AP, RR e MA.				
Região 3: Estados de PR, SC, RS, MT e MS.				
Nacional: Cesta média para o trabalhador de todo o território nacional.				

Tabela de provisões mínimas para a cesta básica

Fonte: DIEESE

Cabe aqui uma observação: como dito anteriormente, a cesta do DIEESE, a mesma de 1938, é a mais comum; porém, ela não é a única. Apesar do decreto estabelecer as provisões mínimas, nunca foi estabelecido que este era o único modelo que deveria ser seguido — afinal, a ideia de cesta básica não foi criada com o objetivo de extinguir a desnutrição no país, mas sim estabelecer um valor para salário mínimo; por isso, a tabela de provisões mínimas tinha maior importância teórica do que prática. Dessa forma, existem diversos padrões de cestas básicas sendo montados pelo país — e talvez aquele com o qual você esteja mais acostumado não envolva todos os produtos da tabela.

Sabendo que não houve mudanças nas últimas oito décadas no que diz respeito ao padrão predominante de cesta básica, surge uma dúvida: será que essas provisões mínimas atendem bem à necessidade nutricional diária do brasileiro?

Os pesquisadores Sérgio Barretto, Denise Cyrillo e Sílvia Cozzolino buscaram responder essa dúvida, em um artigo intitulado “*Análise nutricional e complementação alimentar de cesta básica derivada do consumo*”. No artigo, os autores constataram que uma série de vitaminas e minerais ainda são insuficientes, mas que a quantidade de lipídeos é acima do recomendado.

A cesta básica brasileira, portanto, não é necessariamente o conjunto de alimentos mais adequado para a sua população. Entretanto, cabe uma ressalva: como citam os autores, essas deficiências correspondem a um país que está em processo de transição nutricional; ou seja, enquanto há muitas pessoas sofrendo com a desnutrição, há outras consumindo todos os nutrientes, mas de maneira desbalanceada.

O “*Panorama da Segurança Alimentar e Nutricional - América Latina e Caribe*”, da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura e da Organização Pan-americana da Saúde, corrobora essa visão.

Para além da noção de cesta básica, a FAO e a OPAS atestam que a América Latina já possui as condições para erradicar a fome e a desnutrição regional; para isso, segundo o relatório, é preciso realizar uma série de políticas multissetoriais, tendo como meta alcançar o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 2 (*Fome Zero e Agricultura Sustentável*).

Dentre todas as políticas, daremos mais ênfase a uma: a rotulagem dos alimentos. Afinal, a rotulagem é a melhor maneira de verificar se determinado alimento supre as necessidades nutricionais; assim, usando um exemplo prático, o próprio consumidor é capaz de observar se os itens de sua cesta básica são

suficientes para a sua nutrição adequada.

Entretanto, essa é uma medida rodeada de polêmicas e entraves, uma vez que vai de encontro aos interesses de empresas alimentícias multimilionárias, fabricantes de alimentos que, nem sempre, são os mais recomendados para se obter uma alimentação balanceada. Por isso, precisamos também fazer uma análise da rotulagem de alimentos e sua relação com a necessidade nutricional diária.

REFERÊNCIAS

- BARRETO, Sérgio A. J.; CYRILLO, Denise C.; COZZOLINO, Sílvia M. F. Análise nutricional e complementação alimentar de cesta básica derivada do consumo. **Revista de Saúde Pública** São Paulo, v. 32, n. 1, p. 29-35, fev.1998. Acesso em: 12 nov. 2020.
- BRASIL. Decreto-lei nº 399, de 30 de abril 1938. Aprova o regulamento para execução Lei n. 185, de 14 de janeiro de 1936, que institui as Comissões de Salário Mínimo. Acesso em: 12 nov. 2020.
- DIEESE. **Metodologia da Cesta Básica de Alimentos**. Acesso em: 18 set. 2020.
- FAO; OPAS. **Panorama da Segurança Alimentar e Nutricional 2016**. Santiago: FAO; OPAS, 2017. Acesso em: 12 nov. 2020.
- SAWAYA, Ana Lydia. Desnutrição: consequências em longo prazo e efeitos da recuperação nutricional. **Estudos Avançados**, v. 20, n. 58, p. 147-158, 2006. Acesso em: 19 nov. 2020.
- SILVA, João Luiz da; SÁ, Alcindo José de. A fome no Brasil: do período colonial até 1940. **Revista de Geografia**, Recife, v. 23, n. 3, p. 43-53, jul./dez. 2006. Acesso em: 12 nov. 2020.
- VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes. **O nutricionista no Brasil: uma análise histórica**. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 15, n. 2, p. 127-138, mai./ago. 2002. Acesso em: 19 nov. 2020.

As mudanças na rotulagem de alimentos

Foto: Jonn Leffmann, CC BY 3.0, via Wikimedia Commons



Depois de entender o que é a necessidade nutricional diária e visualizar as maneiras com a qual ela se faz presente no nosso dia a dia, resta apenas uma dúvida: como investigar de maneira simples e prática se determinado alimento contribuirá a nossa obtenção recomendada de nutrientes?

Como prometido, vamos voltar para a simplificação da necessidade nutricional se comportando como um espectro: a questão da subnutrição, em uma ponta, foi contextualizada e contada na perspectiva da história da cesta básica no país; agora, precisamos entender melhor o consumo excessivo de nutrientes - e como isso pode, também, estar associado à subnutrição.

A ideia do consumo excessivo de nutrientes é intuitiva: trata-se de ingerir além do que é recomendado para manter uma alimentação balanceada. Isso está ligado ao sobrepeso e à obesidade, que podem desencadear e agravar uma série de doenças, como diabetes, hipertensão, distúrbios metabólicos e problemas cardiovasculares.

Historicamente, podemos observar um aumento da população que ingere nutrientes em excesso: com os avanços da indústria de bens de consumo, criou-se uma nova categoria de alimentos, feitos para serem práticos, fáceis e de grande duração.

Contudo, isso foi adquirido com um revés: para que as indústrias conseguissem atingir todos esses chamarizes, muitos destes alimentos perderam em valor nutritivo — ou seja, eles costumam não ser os mais indicados para se atingir a necessidade nutricional diária, uma vez que possuem grandes quantidades de alguns grupos alimentícios (como lipídeos e carboidratos), mas não possuem outros, tão essenciais quanto.

Mas isso não impediu a disseminação dos produtos industrializados e ultraprocessados., e isso trouxe consequências: em 2017, o jornal estadunidense *The New York Times* reportou de que maneira transnacionais alimentícias estavam alterando as dinâmicas de alimentação no interior do Brasil e de outros países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, a fim de encontrar uma nova fonte de renda.

Entretanto, nos municípios em que práticas como a venda direta (porta a porta) de *junk food* estavam funcionando plenamente, verificava-se um grande número de habitantes demonstrando condições decorrentes da subnutrição e do consumo excessivo dos nutrientes.

Apesar disso, engana-se quem pensa que esse é um problema de fácil solução. À primeira vista, não seria estranho imaginar que o Brasil,

por exemplo, é um país com abundância de alimentos nutritivos, e portanto não seria difícil substituir os industrializados.

Porém, é preciso levar em consideração não só os alimentos em si, mas também suas fabricantes: as empresas transnacionais possuem grande poder de *lobby* nos lugares em que atuam, e isso dificulta a realização de políticas públicas que envolvam de alguma maneira a diminuição do lucro dessas empresas.

Uma das políticas de maior polêmica, e com maiores disputas em jogo, é a regulamentação da rotulagem de alimentos. O rótulo busca orientar sobre os nutrientes que estão presentes em um alimento, sendo uma ferramenta essencial para que o consumidor alcance de maneira própria a sua “emancipação nutricional”, ou seja, que ele seja capaz de identificar quais alimentos são melhores para a sua nutrição diária.

Entretanto, nem sempre o rótulo é utilizado da maneira correta: a título de exemplo, em uma pesquisa realizada na cidade de Pelotas (RS), menos da metade dos frequentadores de uma rede de supermercados considerava o rótulo de um alimento como um fator

importante na hora das compras.

Apesar disso, não pense que nós, os consumidores, somos os únicos culpados por esse comportamento; como dito anteriormente, existe um grande lobby da indústria, buscando impedir uma leitura clara dos nutrientes – que poderia prejudicar uma série de alimentos pouco nutritivos, como costumam ser os industrializados e ultraprocessados.

Recentemente, houve uma mudança na legislação sobre a rotulagem de alimentos. Seis anos após o primeiro anúncio sobre uma mudança no tema, a Anvisa aprovou em outubro uma nova regra sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados, que entrará em vigor a partir de outubro de 2022.

São duas as principais mudanças: a primeira diz respeito à rotulagem nutricional frontal, ou seja, a informação de que o produto apresenta altos teores de sódio, gordura saturada e/ou açúcar adicionado (acrescentado aos alimentos durante a fabricação, diferentemente do açúcar natural, que está presente naturalmente em diversos alimentos) deverá estar presente na parte superior da frente do produto, pois é um local de fácil visualização para o consumidor.

Os avisos são os seguintes:

a) Modelos com alto teor de um nutriente



b) Modelos com alto teor de dois nutrientes



c) Modelos com alto teor de três nutrientes



Fonte: Anvisa

A outra mudança diz respeito à tabela de informação nutricional, que teve sua legibilidade melhorada da seguinte maneira:

Nova tabela de informação nutricional

Fonte: Anvisa

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL			
Porções por embalagem: 000 porções			
Porção: 000 g (medida caseira)			
	100 g	000 g	%VD*
Valor energético (kcal)			
Carboidratos totais (g)			
Açúcares totais (g)			
Açúcares adicionados (g)			
Proteínas (g)			
Gorduras totais (g)			
Gorduras saturadas (g)			
Gorduras trans (g)			
Fibra alimentar (g)			
Sódio (mg)			
*Percentual de valores diários fornecidos pela porção.			

Primeiramente, houve a **adição de novos nutrientes de relevância para a saúde na lista de declaração obrigatória (marcado como A)**, como os açúcares adicionados.

Também passou a ser obrigatória a **inclusão da declaração dos valores nutricionais por 100 g ou 100 ml do alimento (marcado como B)**, e não apenas dos valores por porção, facilitando comparações entre diferentes alimentos.

Além disso, **os valores diários de referência foram atualizados (em C)**, e passou a ser necessário **declarar o número de porções presentes no alimento (em D)**, além de limitar a variabilidade no tamanho das porções.

Assim, quando o consumidor quiser verificar a informação nutricional de um alimento, ele terá a possibilidade de comparar a quantidade de nutrientes presentes em 100 g, e não apenas na porção, além de haver maior detalhamento na declaração da composição nutricional.

Por fim, uma vez que os valores absolutos nem sempre são os mais claros possíveis, os valores diários de referência podem ser também uma medida de avaliação nutricional.

Não obstante, apesar da legibilidade ter melhorado notavelmente, ainda cabem ressalvas ao novo modelo proposto: a título de exemplo, talvez como reflexo dos *lobbies* internos, a proporção dos valores diários de referência diz respeito à porção, e não ao valor de 100 g — portanto, é mais difícil de se comparar as porcentagens entre os alimentos.

Ainda assim, a nova regulamentação da Anvisa pode ser um indicador de novos caminhos para se atingir a emancipação nutricional do brasileiro — garantindo, enfim, os meios para que todos consigam avaliar como anda a sua nutrição diária.

Aliás, como anda a sua nutrição diária?

REFERÊNCIAS

- ANVISA. **Anvisa aprova norma sobre rotulagem nutricional**. 07 out. 2020. Acesso em: 20 nov. 2020.
- BRASIL. Resolução de Diretoria Colegiada - RDC Nº 429, de 8 de outubro de 2020. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. Diário oficial da União, Brasília, 9 out. 2020. p. 106. Acesso em: 20 nov. 2020.
- _____. Instrução Normativa-IN Nº 75, de 8 de outubro de 2020. Estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados. Diário oficial da União, Brasília, 9 out. 2020. p. 113. Acesso em: 20 nov. 2020.
- CAVADA, Giovanna da Silva et al. Rotulagem nutricional: você sabe o que está comendo? **Brazilian Journal of Food Technology**, v. IV SSA, p. 84-88, mai. 2012. Acesso em: 20 nov. 2020.
- JACOBS, Andrew; RICHTEL, Matt. Como a Grande Indústria Viciou o Brasil em Junk Food. **The New York Times**, 16 set. 2017. Acesso em: 20 nov. 2020.
- MARIATH, Aline Brandão et al. Obesidade e fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis entre usuários de unidade de alimentação e nutrição. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 897-905, abr. 2007. Acesso em: 21 nov. 2020.

Necessidade Nutricional Diária



A presente revista foi realizada como um projeto de divulgação científica da disciplina CCM0111 - Química I, do curso de Ciências Moleculares da Universidade de São Paulo.

Após meses de pesquisa e a edição de uma página na Wikipedia, elaboramos essa série de textos como etapa final do projeto encabeçado pela mestranda Melina Murgel e Guimarães e pelo professor Fabio Rodrigues.